GENETIQUE DU BLE

Marc Bonfils.

Ces variétés modernes sont surtout appréciées pour leur précocité et qui est dûe aux plus faibles besoins tehrmiques des variétés alternatives.

Par ex. : la variété Etoile de Choisy 1/2 alternative et précoce réalise ses stades :
A) initiation florale pour une somme de t° = 400°C (3/4 feuilles)
B) redressement pour une somme de t° = 600°C (5/6 feuilles)
Sa floraison pour une somme de t° = 1.300°C
Sa maturité " " " " " = 2.200°C
(2.400°C pour les types d'hiver)

NB : dans les conditions actuelles de culture, c-à-d avec des semis trop tardifs et trop drus, le blé, lorsqu'il parvient au stade initiation florale A --- B, ne compte que 5 à 6 feuilles pour le blé d'hiver ; et c'est pourquoi on préfère actuellement utiliser des variétés 1/2 alternatives plus précoces et à plus faibles besoins thermiques *.

Les assolements biennaux du type betterave - blé ou maïs blé diffèrent de beaucoup les semailles du blé à cause de la récolte tardive de la culture précédente. Ce qui impose l'emploi de variétés 1/2 alternatives lorsque les semailles se prolongent après le 25 Octobre, et jusqu"en Novembre - Décembre.

*NB : les variétés alternatives, en raison de leurs plus faibles besoins thermiques, donnent un rendement supérieur aux céréales d'hiver - à somme de t° égale et à précocité éfale, en cas de semis trop tardifs.

Mais ce faisant on s'engage dans un cercle vicieux : par suite des semailles trop tardives, le blé insuffisamment développé, va être soumis à la faim de N printanière, ce qui impose l'emploi de N soluble en apports fractionnés au printemps. L'engrais N soluble ne pouvant être absorbé tout à la fois par le blé, favorise la prolifération des adventices et contraint à multiplier les sarclages et l'utilisation massive d'herbicides.

L'engrais N attire les racines qui remontent alors en surface, ce qui sensibilise encore davantage le blé à l'échaudage et déjà que le fait de semer tard a empêché le développement des racines en profondeur, par suite de la faim de carbone.

D'où la nécessité de sélectionner des variétés de plus en plus précoces et dont on cherche à placer la phase du palier hydrique avant les coups de chaleurs de l'été.

L'excès de fertilisation azotée, conjointement aux semis trop denses et par suite du déséquilibre O/N, provoquent un allongement excessif des pailles en hauteur, ce qui favorise la verse. Par ailleurs l'engrais azoté est très mal valorisé lorsque la hauteur excessive des pailles est trop défavorable au niveau du rapport grain - paille.

Avec ce système, l'application d'engrais N n'aboutit qu'à fabriquer davantage de pailles que de graines. C'est ainsi qu'on a été amené à sélectionner des variétés à pailles de plus en plus courtes pour mieux valoriser les applications de N et aussi parce que l'élongation excessive des pailles en hauteur favorise les maladies cryptogamiques, telle la rouille.

La fumure N, conjointement aux peuplements trop denses qui accentuent le déséquilibre C/N favorise le développement des rouilles :
- physiquement et mécaniquement par son influence défavorable sur la texture du végétal : plus les tissus vert foncé des tiges sont lâches, plus les filaments des cryptogames cheminent aisément dans les espaces intercellulaires ...
- chimiquement, en offrant aux parasites un substrat alimentaire très assimilable : plus la sève est riche en nitrates (azote non protéique) plus les cellules de mycélium peuvent former davantage de proto-plasma. L'élongation excessive des canaux de circulation de la sève, conjointement à une absorption massive de N soluble, provoque un retard à la protéo-synthèse et avec une accumulation de nitrates solubles qui attire les parasites de toutes sortes.

Par ailleurs il est bien connu que le déséquilibre N/P2O5 favorise la rouille et la verse, alors que l'azote provenant de la décomposition de la M.O. (cadavres microbiens, décomposition des racines et des nodosités racinaires des légumineuses, minéralisation de l'humus, etc...) fournit N et P2 O5 en quantités équilibrées, évitant les carences en P2O5.

Les objectifs de la sélection génétique "moderne" : (depuis 1 siècle)
- la résistance à l'échaudage et qui est classiquement obtenue par la précocité de maturation,
- la résistance à la verse : classiquement obtenue par la création de variétés à pailles de plus en plus courtes et qui permettent ainsi de valoriser de fortes fumures azotées sans verser,
- la résistance à la rouille, par sélection génétique de variétés résistantes à la rouille,
- l'obtention de hauts rendements : objectif qui est en fait assez incompatible avec la sélection de variétés hâtives à pailles courtes.

Il est clair que les variétés tardives à pailles hautes ont un potentiel de rendement supérieur à celui des variétés hâtives à pailles courtes.

Cependant que ces données sont faussées dès le départ par la pratique courante des semailles trop tardives et qui sont en effet mieux valorisées par des variétés hâtives à pailles courtes, qui permettent l'application de fortes fumures azotées, par leur précocité de maturation qui leur confère une forte résistance à l'échaudage, et ce malgrè l'enracinement insuffisant dû au semis tardifs, par leurs plus faibles besoins thermiques.

C'est ainsi que les mauvaises techniques d'implantation sont à l'origine des errements de la sélection génétique telle qu'elle est actuellement conçue.

L'obtention des variétés hâtives à pailles courtes : Elle s'effectue généralement par croisement de nos variétés d'hiver européennes avec des types alternatifs ou de printemps et qui proviennent d'ailleurs. Les types alternatifs sont essentiellement adaptés à l'Afrique du nord (aux plaines) et au Proche Orient (Asie Mineure), en raison de leurs besoins très modérés en vernalisation ; quant aux types de printemps, leurs besoins en froid vernalisant sont nuls, aussi sont-ils parfaitement adaptés aux hauts plateaux de l'Ethiopie. Evidemment ces types alternatifs sont tout à fait inadaptés aux conditions pédo-climatiques françaises. Evidemment aussi, ces types alternatifs, pour échapper aux étés chauds et précoces de leur climat d'origine, ont naturellement une maturité plus précoce.

Par ailleurs, l'intensité de l'ensoleillement de ces régions d'Afrique du nord permet aux plantes d'avoir une photo synthèse optimale avec une faible surface de tiges et de feuilles, ce qui leur permet de fabriquer beaucoup de racines avec des petites feuilles et des tiges peu élevés, et tout en limitant au maximum les pertes par évapo-transpiration.

Tandis que chez nous en Europe du nord ouest, on préférera les variétés d'hiver à pailles plus hautes et à grandes feuilles * et dont la maturité tardive * permet de mieux valoriser les jours très longs du début de l'été. Chez nous, en Europe de l'ouest, il ne faut pas perdre de vue que le soleil est le principal facteur limitant du rendement : il y a donc intéret à le valoriser au maximum.

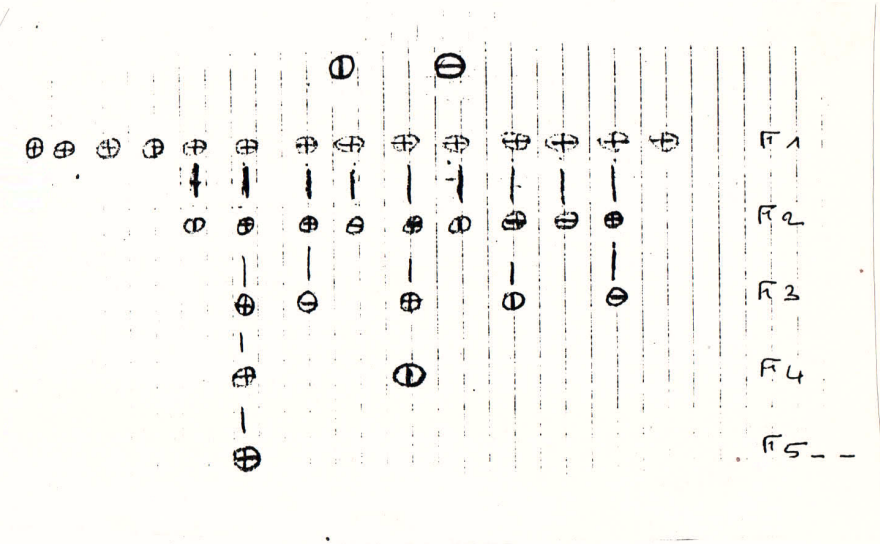
Cependant pour compenser tous les inconvénients dûs aux semis trop tardifs, on a absolument voulu créer de nouvelles variétés hybrides hâtives et à pailles courtes, telles les hybrides de Vilmorin par ex. et dont les premiers sont sortis vers le fin du siècle dernier. Ces hybrides de Vilmorin ont été obtenus par croisement de variétés de blé d'hiver provenant d'Angleterre avec des types alternatifs ou de printemps provenant de Russie.

*NB : Il est évident que les variétés alternatives cultivées en France ont une plus faible vigueur de végétation que nos variétés traditionnelles et donc un potentiel de rendement moindre.

Alors que les sélectionneurs ont cherché à obtenir des variétés hybrides à la fois précoces et courtes résistantes à la verse et à l'échaudage, caractéristiques fournies par les types alternatifs ; et à la fois productives et résistantes aux maladies comme la rouille : caractéristiques fournies par les variétés d'hiver du NO de l'Europe.

On a donc essayé de continuer par le biais de l'hybridation les qualités des variétés productives, rustiques au froid comme les blés anglais aux variétés précoces comme les types alternatifs provenant de Russie (Noé, etc...) et sélectionné les individus obtenus (par sélection massale) pour éliminer les défauts des parents et n'en conserver que les qualités :

le meilleur blé étant celui qui unirait les qualités de précocité et de productivité, mais en fait, ces deux caractères sont difficiles à réunir en Europe du NO, voir tout à fait incompatibles



Les hybrides F1 ont plus ou moins hérité intégralement des caractéristiques génétiques des 2 parents et parmi eux on va alors sélectionner les plants qu'on estime être les plus intéressants par leur productivité et leur précocité de mâturation ; et qu'on va ensuite ressemer pour obtenir les hybrides F2. Mais ceux-là sont beaucoup moins fidèles de reproduction que les F1 et présentent beaucoup de variations dans leurs caractéristiques héréditaires ... alors, on ne ressème par la suite que les plants les plus intéressants et qui ont conservé les caractéristiques génétiques des 2 parents. F3, F4, F5, etc... Ce n'est qu'à partir de F5 qu'on commencera à obtenir des plantes bien fixées.

NB : à l'abri des hybridations croisées et favorisées par l'auto-fécondation naturelle (le blé est en principe autogame, contrairement au maïs) la stabilité des variétés de blés semble absolue, et quant aux caractères héréditaires d'une variété hybride nouvelle, une fois bien fixée à la suite des opérations de sélection (massale), ils ne semblent subir ni variation, ni régression, vers l'un ou l'autre des parents.

LES BLES ALTERNATIFS DITS D'AQUITAINE :

Ces variétés figuraient dans l'ascendance de toutes les variétés cultivées en France déjà à cette époque là, en 1950 ; quant aux variétés actuellement cultivées, elles descendent toutes plus ou moins directement de Vilmorin 27, ou presque, inutile d'insister sur les dangers de cette uniformité génétique.

NOE : trouvé en 1826, par un meunier de Nérac dans un lot de blé provenant de la région d'Odessa (située sur les rives de la mer Noire en Russie).

Ce blé bleu de Noé est alternatif et peut-être semé au printemps et aussi en raison de sa précocité de maturation.

Le grain est moyen et de couleur rouge. La paille est blanche, courte et raide, grosse et 1/2 pleine. Il résiste bien à la verse et il ne craint que rarement l'échaudage en raison de sa maturation hâtive.

Le blé bleu de Noé ne talle presque pas (dans nos régions de NO de l'Europe), il faut alors le semer très dru (on le semait souvent à raison de 3hl (225 kg de semences)/ha à la volée).

De plus ce blé craint le froid lorsqu'il est cultivé en région parisienne et en Beauce. Garola signale que cultivé sur parcelle d'essai en région parisienne, il avait mal supporté l'hiver de 1888 (qui n'était pourtant pas particulièrement froid).

Enfin, il est excessivement sensible à la rouille en Beauce, ce qui a rendu sa culture impossible.

Surtout il ne donne pas une production énorme sur parcelle expérimentale en 1888, il n'a donné que 29-30 qx / ha de grains pour 45 qx de pailles.

En France cette variété ne donne pas d'épis très fertil : 16 épillets/épi, là où une variété anglaise donne facilement 23 épillets/grain (par ex. : Victoria d'Automne) à toutes conditions de culture égales.

Faible tallage, épis peu fertiles, tout cela ne favorise pas le rendement.

Cependant que cette espèce a été retenue pour ses pailles courtes et sa maturité hâtive. En 1889, il a peu versé grace à ses pailles courtes et il épie ordinairement entre le 6 et le 12 Juin en Beauce et en région parisienne.

JAPHET : trouvé et sélectionné dans un Noé cultivé dans les polders du Mont St Michel. Il s'est d'ailleurs acclimaté dans les polders de l'ouest de la France.

Pailles courtes ; maturité hâtive.

Cette variété donne des rendements supérieurs à ceux de Noé, notamment dans les climats doux de l'ouest de la France et qui permettent une meilleure croissance de la végétation en hiver (quoique les jours trop courts des régions nordiques en hiver ne conviennent guère aux variétés alternatives).

GROS BLEU : trouvé et sélectionné dans Noé.

Grain moyen à gros. Souvent vitreux. Epi blanc. Grain roux.

LE BLE ROUGE DE BORDEAUX : également sélectionné dans Noé.

Grain roux moyen parfois assez gros, pailles de hauteur moyenne.

Il résiste mieux aux froids de l'hiver que Noé. Egalement très précoce, il épie dès début juin en Beauce. Son épiaison se situe ordinairement entre le 6 et le 13 juin en région parisienne, comme pour Noé, ce qui l'amène à épier une dizaine de jours avant les variétés de blé d'hiver anglais les plus tardifs.

Cette variété peut donc être semée en février dans le NO de la France et dans les contrées à hiver doux et qui ne craignent pas l'échaudage en raison de son caractère alternatif et de sa précocité de maturation.

En raison de son faible tallage, on le sème habituellement à forte densité : 3hl de grains/ha, et aussi parce que ses graines sélectionnées pour la semence sont parfois assez grosses.

Ce blé est également sujet à la rouille, mais moins que le blé bleu de Noé.

Il a été répandu en Eure et Loire et où il a avantageusement remplacé le blé de Noé trop sensible à la rouille.

Rendement : 31 qx / ha de grains pour 54 qx / ha de pailles.

Le blé rouge de Bordeaux est également très apprécié pour sa maturité précoce qui le fait échapper à l'échaudage.

NB : Colmar 115 est issu d'une sélection massale de rouge de Bordeaux. Grains roux, courts, effilés.

NB : le blé rouge de bordeaux étant parfois appelé le blé rouge inversable, ce qui ne l'empêchait pas de verser quelque fois.

Pour les blés cultivés en Beauce, les objectifs de la sélection génétique ont essentiellement porté : d'abord sur le raccourcissement des pailles (afin de mieux valoriser de fortes fumures azotées par une meilleure résistance à la verse et un meilleur rapport grain/paille ; puis ensuite et surtout sur la précocité de maturation.

En effet, le fameux blé anglais Shirrif's Square Head à pailles courtes (appelé blé à épi carré en France) et qui donnait un très fort rendement dans les terres argileuses des régions septentrionales, était beaucoup trop tardif pour la Beauce et où il échaudait régulièrement.

Et cette seule considération avait conduit à l'abandon de toutes les variétés anglaises qui étaient trop tardives (blé épi carré, Prince Albert, Victoria d'automne,...) et ce cela en dépit du fait qu'elles donnaient un très fort potentiel de production.

LE BLE D'HIVER ANGLAIS :

LE BLE A EPI CARRE : appelé Shiriff's Square Head en Angleterre.

Pailles blanches et courtes, très résistant à la verse, épi compact et bien carré et qui contient en moyenne une vingtaine d'épillets. L'épi est blanc, le grain jaune rougeâtre et de taille moyenne.

Il est résistant à l'hiver et talle énormément.

Cependant que son potentiel de production très élevé ne peut être exprimé que par un semis très précoce : ce blé doit être semé le plus tôt possible et aussi parce que sa maturité très tardive le sensibilise à l'échaudage.

Ce blé ne verse pas et rouille peu, mais il est régulièrement échaudé en Beauce, du fait de sa maturité très tardive.

Cultivé en 1887-88 sur parcelles d'essai en région parisienne, le blé épi carré a donne un rendement de 43,6 hl de grains (32,3 qx/ha), là où le blé de Bordeaux n'avait rendu que 28 hl de grains : 21 qx/ha et toutes conditions de culture égales.

PRINCE ALBERT : variété d'hiver anglaise introduite en France en 1851.

Epis roux, grains roux, ovoïdes assez gros, épis rouges et larges, grain rouge et gros.

Résiste au froid et talle beaucoup et sa végétation est très rigoureuse et cela d'autant plus qu'il épie très tardivement : vers le 21 juin en Beauce et région parisienne, de sorte que sa maturité retardée jusqu'à mi-aout le sensibilise à l'échaudage, notamment lorsqu'il a été semé trop tard, après la récolte de betteraves.

Et sa grosse paille, longue et très fouillue le sensibilise beaucoup à la verse et à la rouille : ce blé n'est pas adapté au peuplement trop dense.

VICTORIA D'AUTOMNE : pailles hautes, grosses, fortes, creuses et garnies de fuilles nombreuses et très amples. Epis grands et larges aplatis (avec des épillets en éventail) et très souvent recourbés en col de cygne à maturité. L'épi est souvent superbe. Grain jaune rougeâtre, gros oblong bien plein et renflé.

Il talle bien et résiste au froid. Ses tiges puissantes et vigoureuses lui donnent une bonne résistance à la verse, et ce malgré la hauteur importante de ses pailles.

Il donne beaucoup de pailles : 60 qx/ha pour un rendement de 30 qx/ha de grains (obtenu en R.P.).

Mais il faudrait le semer très tôt : et aussi parce que son épiaison tardive, vers le 16 - 21 juin en Beauce, est trop tardive en Beauce, et où les coups de soleil de juillet coincident trop souvent avec la pallier hydrique.

LES AUTRES VARIETES ANGLAISES :

- Chiddam d'automne : cultivé jadis en Normandie. Epi roux, 1/2 compact, grain blanc, petit, éfilé.

- Victoria blanc : grain blanc arrondi, petit à moyen, légèrement éfilé.

- Blanc à pailles raides : grain blanc, moyen.

- Goldentrop : grain roux moyen.

LES HYBRIDES { ou blé d'hiver x blé d'hiver
blé anglais x blé anglais (blé d'hiver)

DATTEL :(1883) Chiddam d'automne à épi rouge x Prince Albert.

Le but de l'opération étant d'obtenir un blé moins tardif que Prince Albert. En raison de sa tardivité, Prince Albert (épiaison le 21 juin) échaudait presque tous les ans en Beauce. Tandis que sa paille grosse et longue lui donnait une végétation trop touffue et qui, en empêchant la pénétration de la lumière dans la masse, favorisait la verse et les maladies cryptogamiques.

Dattel (hybride obtenu en 1883) a une paille blanche, un épi rouge et un grain blanc. Il a toutes lesqualités de Chiddam mais tout en donnant plus de pailles et un grain plus gros.

Dans la région parisienne, il épie entre le 15 et le 19 juin, avec un retard de plus de 7 jours sur l'épiaison du blé rouge de Bordeaux.

Cet hybride a été bien fixé (contrairement à Lamed qui varie beaucoup) et il pousse avec vigueur. Il résiste à l'hiver, mais on a quand même intéret à le semer tôt pour qu'il exprime son potentiel de rendement.

CHAMPLAN : (1894) Victoria blanc x Chiddam d'automne.
épi rouge, grain blanc.

BRIQUET : (1894) Browick x Chiddam d'automne.
épi et grain jaune.

GROSSE TETE : (1898) Browick x Chiddam d'automne.
grain jaune.

CERES : Victoria d'automne x blé Briquet.
Grain moyen jaune, très renfloué et plein. Paille très blanche assez élevée, mais très résistante à la verse. Tallage moyen. Rendement élevé en pailles et grains. Grands épis fertiles de 31 épillets et qui contiennent jusqu'à 4 à 5 grains par épillet.

HYBRIDE CARRE GEANT ROUGE : blé épi carré x seigle de Schlanstedt x hybride King.
grain roux, moyen à gros.

HYBRIDE CARRE GEANT BLANC : variante de la précédente, mis en commerce en 1907.

gros grain roux, épi compact (25 épillets), grains jaunes rougeatres, gros, renflés, assez allongés mais à pointes très obtuses. Pailles blanches, grosses, très hautes et très fortes.

Variété 1/2 tardive très résistante et extrémement résistante à la rouille et à la verse. Rendement élevé, fort tallage. A semer tôt en automne.

NB : SEIGLE DE SCHLANSTEDT : hybride crée par Rimpau, est une variété de seigle très vigoureux, à pailles très hautes et à épis très longs, très productive, maix exigeante et tardive.

NB : HYBRIDE DE CHAMPLAN : (1894) Victoria blanc x Chiddam d'automne.
épi rouge, grain blanc, paille longue, grosse et assez raide, épi très long avec de nombreux épillets peu serrés, grain rouge, gros, plein et à sillons bien marqués.
Il talle bien et résiste au froid. Donne un fort rendement en grains et en pailles et comme il a tendance à s'égrener, on le coupe un peu sur le vert.

PARSEL : (1894) blanc à pailles raides x blé seigle.

LES HYBRIDES BLE D'HIVER X BLE ALTERNATIF

En 1950, 8 ancêtres étaient déjà à l'origine des 80 variétés de blé les plus cultivées à cette époque en France :

1 - Vilmorin 23
2 - Vilmbrin 27
3 - Hâtif Inversable
4 - Hybride des Alliés
5 - Bon Fermier
6 - Institut Agronomique
7 - Hybride K
8 - Hybride à courte paille

LAMED : (1885) Prince Albert x Noé
épi blanc, grain jaune rougeâtre. Variété mal fixé et soumise à de nombreuses variations. Epie le 13 - 16 juin avec 1 semaine de retard sur Rouge de Bordeaux (en R.P.) ce qui retarde sa mâturation jusqu'au 13 aout.

BORDIER : (1889) variante de la précédente, épi blanc et grain blanc.

HYBRIDE DU TRESOR : (1899) blé épi carré x gros bleu

HYBRIDE DE MASSY : (1901) blé épi carré x Rouge de Bordeaux.
Grain roux, court, moyen, arrondi.

BON FERMIER : (1904/05) blé seigle x gros bleu

HATIF INVERSABLE : (1905/08) Chiddam d'automne x gros bleu.

PROLIFIQUE NAIN : trouvé et sélectionné dans hâtif inversable. Grain moyen, roux, ridé.

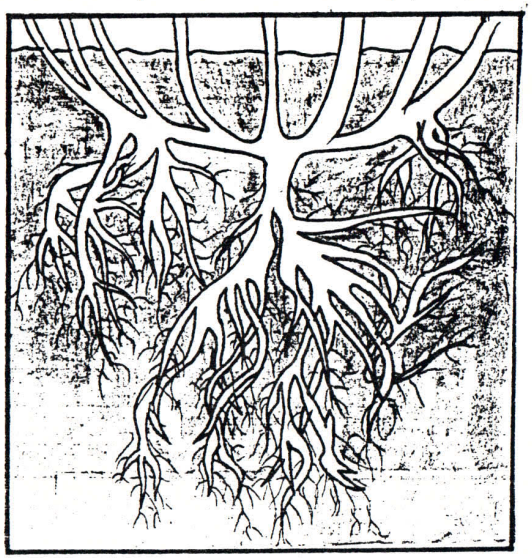
HYBRIDE A COURTE PAILLE : épi carré x krelof x bon fermier.

HYBRIDE DES ALLIES : (1916) Parsel x Massy plus Parsel x Japhet.
Blé 1/2 alternatif et 1/2 hâtif, de même précocité que Bon Fermier mais en donnant un rendement supérieur. Bien adapté aux terres moyennes. Tallage moyen. Assez sensible au froid. Bonne résistance à la verse et à la rouille ; et bien

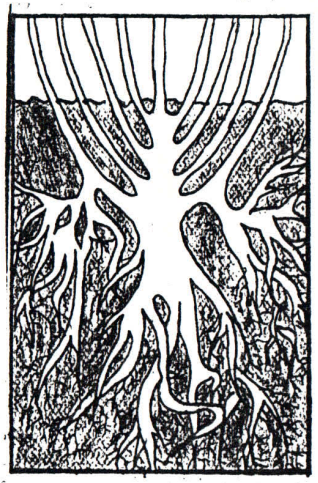
que les pailles soient assez longues et fortes.
Les épis sont allongés et peu serrés (laches). Le grain blanc, assez gros, laiteux et bien plein.

HYBRIDE DE LA PAIX : (1920) Champlan x Rouge de Bordeaux x hâtif inversable.
Epi rouge chocolat, assez compact, presque carré. Epillets en éventail, grain jaune, gros, bien plein. Les pailles courtes sont très résistantes à la verse.
Il est assez productif, quoique assez sensible à l'échaudage.

ALSACE 22 : variété d'hiver très résistante au froid. Port étalé des talles et fort tallage. Epiaison tardive.



VILMORIN 23 :
Grosse Tête x Melbor + Parsel x Japhet
(croisement Venières)



Variété 1/2 hiver à 1/2 alternative, mais plutôt 1/2 alternative et sensible au froid. Il peut être semé jusqu'à mi- février.
Faible tallage : le semer assez dru. Les pailles sont de hauteur moyenne, l'épi est blanc, sans barbe, long mais 1/2 compact. Le grain est gros, long, bien plein mais peu riche en gluten, donc de mauvaise qualité boulangère.

Ce blé est un peu passé. Partout bien adapté dans les terres moyennes comme dans les terres profondes et peut valoriser d'assez fortes fumures azotées en raison de sa résistance à la rouille et à la verse. Ce qui favorise l'obtention de rendements assez élevés.

Il est sensible au froid et cette faible résistance se remarque dès le stade tallage par le port dressé des talles. Sa maturité est assez précoce. Ses pailles sont assez courtes ou de hauteur moyenne. Surtout elle présente un faible tallage et qui contraint à le semer dru.

VILMORIN 27 : date de croisement : 1910.
Hâtif inversable x Bon Fermier + Dattel x Japhet - Parseb.
Le grain est roux pâle. Les pailles sont plutôt courtes (1 m 20). Assez sensible au froid.

VILMORIN 29 : Vilmorin 23 x Hybride des Alliés

VILMORIN 53 : Hâtif de Wattines x Vilmorin 27 (1939)

INSTITUT AGRONOMIQUE : Blé Epi Carré x Rieti x Hâtif Inversable. Riéti est une variété provenant d'Italie (variété de printemps) et qui donne un grain gros, allongé, roux foncé vitreux.

HYBRIDE DE JONCQUOIS : (variété alternative)
Vilmorin 23 x Institut Agronomique.

PROVIDENCE : Yéomau x Hybride de la Paix

CAPPELLE : Vilmorin 27 x Hybride de Joncquois.
Variété 1/2 tardive mais à pailles courtes (1m05).

ETOILE DE CHOISY : Mon Désir x Ardito + Mouton Epi Roux x K3.
Variété alternative et très précoce, très résistante à la verse en raison de ses pailles courtes (1m05).

Ensuite, toutes les nouvelles variétés vont être crées à partir des hybrides (blé d'hiver x blé alternatif), précédemment cités. Déjà dans les années 1950, parmi les 41 variétés inscrites entre 1947-54, 19 variétés descendaient directement de Vilmorin 27 et avec tout un groupe de variétés très caractéristiques à épi blanc, grain roux et à pailles 1/2 pleines. Dans les années 1950, 8 ancêtres étaient déjà à l'origine des 80 variétés les plus cultivées en France.

Or, la plupart des variétés qui étaient les plus cultivées à la fin des années 1970 (en 1978-80) descendaient encore plus ou moins directement de Vilmorin 27, surtout et aussi de l'hybride de Joncquois, de Providence, de Capelle et de l'Etoile de Choisy ; qu'il s'agisse de Capitole, de Top, de Maris Huntsman, de Hardi, de Joss ou de Talent, etc...

Et l'objectif de cette sélection étant toujours de produire des variétés de plus en plus précoces et à pailles de plus en plus courtes : en effet la hauteur des pailles des variétés inscrites au catalogue de 1985 varie le plus souvent de 0m80 à 1m05 et la hauteur des pailles ne dépasse jamais 1m05 ; et les hybrides de Vilmorin servant toujours de base à la sélection de ces nouvelles variétés à pailles courtes.

Mais actuellement, on a tendance à vouloir utiliser de plus en plus des variétés italiennes ou japonaises 1/2 naines qui sont très précoces et ont des pailles extrèmement courtes. Cependant ces plantes naines ont des épis peu fertiles et qui ne donnent que fort peu de graines/plant.

On utilise également des variétés naines (hybrides) mexicaines, en vue de sélectionner des variétés 1/2 naines en France (par ex. Courtôt qui ne mesure que 0m68 de ht de pailles et qui est issu de croisement avec des variétés naines méxicaines) et dont les pailles très courtes permettraient de valoriser de très fortes fumures azotées !
NB : on a également fait appel à ces variétés étrangères en vu de rompre l'uniformité génétique des variétés actuellement cultivées en France (et ailleurs dans le NO de l'Europe).

En fait, l'état d'esprit dans lequel s'effectue les recherches de sélection génétique n'a guère changé depuis la fin du siècle dernier, et le but étant toujours de sélectionner des variétés hybrides à pailles de plus en plus courtes et de maturation plus précoce ; et que l'on cherche toujours à obtenir par le croisement variété hiver x variété de printemps. En fait, plus cela change et plus c'est pareil.

Depuis la création des premiers hybrides, qu'on avait obtenu par croisement de variété d'hiver x variété alternative (Noé, etc...), plus d'un siècle s'est maintenant écoulé, et entre temps on a crée des centaines et des milliers de nouvelles variétés à pailles de plus en plus courtes et à épiaison de plus en plus précoce, et il en apparait toujours davantage, de sorte que le paysan n'a même plus le temps de se faire la main avec une nouvelle variété, avant qu'elle soit à son tour remplacée par une série de nouvelles variétés et

LISTE DES BLES D'HIVER RECHERCHES

Blés Poulards (triticum turgidum)
Poulards d'hiver
Poulard géant du Milanais
Poulard d'Australie
Blé jaune à barbes Desprez (variation P. d'Australie)
Poulard blanc lisse
Nonette de Lausanne

Blés d'hiver :

Blé Roseau (Picardie)
Victoria d'automne
Hybride Champlan d'hiver
Blé Bénéfactor
Cérès
Prince Albert
Dattel
Blé roux de Champagne
Rouge d'Alsace
Alsace 22
Blé hybride carré géant blanc
Hybride King
Chiddam d'Automne
Blé épi carré (Shirrif's Square Head)
Blanc à pailles raides
Hybride carré géant rouge
Parsel
Grosse tête
Briquet
Golden Top
Blé - seigle
Seigle de Schlanstadt

MILLETS :

Millet commun (panicum millaceum, rouge et blanc)
Setaria Italica
Echinochloa Frumentacea
Echinochloa Crus Galli
Digitaria Sanguinale

Essai de blés d'hiver semés le 17 Juillet 89 en Haute Marne dans du trèfle blanc, sur 12 grains, résultat de la germination:

Variétés

0	Epautre	17/17	
1	Alsace 22	9/16	
2	Blé canne géant blanc	15/16	
3	Blé roux de Champagne	9/12	
4	Blé épi carré	8/12	
5	Brequet jaune	9/12	
6	Ceves bataille	8/12	
7	Chiddam d'automne	12/12	
8	Chiddam d'automne à épi roux	8/12	
9	Dattel 10/12 dont 5 qui ont épié le 1er été	5/12	
10	Frankenmuth ?	0/12	
11	Grosse tête	7/12	
12	Hybride à grosse tête	7/12	
13	Hybride de Champlan	9/12	
14	Milanais de Linogne	9/12	
15	Nonette de Lausanne	7/12	
16	Nostar ?	0/12	
17	Parsel	5/12	
18	Pêche bêche	0/12	
19	Pêche vêque de Rodez	5/12	
20	Poulard différent	3/12	>
21	Poulard blanc velu de Touraine	6/12	> Mauvaise
22	Poulard bleu conique	3/12	>
23	Poulard d'Australie	5/12	> germination
24	Poulard d'Auvergne	2/12	>
25	Poulard géant du Milanais	2/12	>
26	Prince Albert (INRA)	6/12	
27	Prince Albert	6/12	(- de 10 talles)
28	Schireff blanc (Schireff squarchead)	7/12	(- de 10 t.)
29	Victoria d'Automne (INRA)	6/12	
30	Victoria d'Automne	6/12	
31	Blé rouge du Jura	4/12	
32	Blé Américain de Magneux	6/12	

Légende:
?: Incertitude, risque de croisement avec un blé de printemps.

Tableau de l'essai de blés d'hiver semés le 17 Juillet 1989 en Haute Marne dans du trèfle blanc, sur 12 grains ou plus, et récoltés le 4 Août 1990.

	Variétés: (leur Origine) et leur HAUTEUR en mètre	résultat de la germination;	divers;	nb. d'épi par pied; moyen	nb. d'épi par pied; beau	nb. de grain par épi; moyen	nb. de grain par épi; bel	Poids Mille Grains en grammes
N°; 0	Epautre (Agrobio Isère récolte de 88) 1m50	17/17	petis épis verts*	45	65	58	60	--,--
1	Alsace 22 (R,P-C 88) 1m50	9/16		23	32	26	44	41,00
2	Blé canne géant blanc (R,P-c 88) 1m40	15/16	(-1)	55	62	53	66	42,60
3	Blé roux de Champagne (R,P-C 88) 1m05	9/12		35	50	29	36	40,40
4	Blé épi carré Square head (R,P-C 88) 1m60	8/12	dépot noiratre**	38	56	49	59	50,00
5	Breque jaune (R,P-C 88) 1m35	9/12		36	45	39	53	32,28
6	Cèves bataille (R,P-C 88) 1m40	8/12		45	60	37	53	45,04
7	Chiddam d'automne (R,P-C 88) 1m55	12/12		30	32	39	52	48,00
8	**Chiddam d'automne à épi roux (INRA 88)** 1m25	8/12		32	47	39	52	41,16
9	**Dattel (INRA 88)** 1m50	5/12	(10/12*)	33	44	38	54	38,28
10	Frankenmuth ? (R,P-C 88) ----	0/12						
11	**Grosse tête (INRA 88)** 1m40	7/12	prédation) = 12%	30	38	31	37	44,64
12	**Hybride à grosse tête (INRA 88)** 1m00	7/12	par les) = 76%	28	32	37	50	40,40
13	**Hybride de Champlan (INRA 88)** 1m30	9/12	oiseaux) = 8%	34	50	30	61	58,80
B,B, 14	**Milanais de Linogne (INRA 88)** 1m25	9/12		25	30	84	86	44,72
B,B, 15	**Nonette de Louisianne (INRA 88)** 1m50	7/12		18	21	30	46	50,80
16	Nostar ? (R,P-C 88) ----	0/12						
17	**Parsel (INRA 88)** 1m30	5/12		28	35	30	45	36,24
18	Pêche bêche (R,P-C 88) ----	0/12						
19	~~Pêche vêque de Rodez (R,P-C 88) 1m25~~	~~5/12~~		33	38	47	68	41,00
B,B, 20	**Poulard différent (INRA 88)** 1m25	3/12		15	32	34	59	39,04
B,B, 21	**Poulard blanc velu de Touraine (INRA 88)** 1m75	6/12	atteint par l'ergo°	14	29	56	88	52,88
B,B, 22	**Poulard bleu conique (INRA 88)** 1m70	3/12		16	20	50	80	40,24
B,B, 23	**Poulard d'Australie (INRA 88)** 1m50	5/12		20	28	64	82	44,56
B,B, 24	**Poulard d'Auvergne (INRA 88)** 1m40	2/12		11	25	52	93	56,60
B,B, 25	Poulard géant du Milanais (R,P-C 88) 1m30	2/12	(-1)	20	--	52	85	60,92
26	**Prince Albert (INRA 88)** 1m25	6/12		21	29	38	48	43,40
27	Prince Albert (R,P-C 88) 1m25	6/12	- de 10 talles	9	12	36	54	44,96
B,B, 28	Schireff blanc ou squarchead (INRA 88) 1m55	7/12		23	34	44	66	38,96
29	Victoria d'Automne (INRA 88) 1m30	6/12		32	51	38	62	37,56
30	Victoria d'Automne (R,P-C 88) 1m50	6/12		30	44	34	64	34,04
31	Blé rouge du Jura? (Agrobio Jura récolte 88) 1m35	4/12		30	60	32	50	45,52
32	Blé de Magneux??* (M,Marc B, récolte 88) 1m05	6/12		50	90	54	82	43,88

Légende;
B,B,; Blé à épis Barbus,
?; Incertitude pour blé d'hiver pure, risque de croisement avec un blé de printemps,
??*; un grain de blé cultivé à Magneux dans un potager, selon la méthode de Marc Bonfils et récolté en Juillet 1988, Le nom de l'espèce est inconnu; il provient certainement d'une botte de paille datant de plus de 5 ans et de chez un paysan décédé. Elle était utilisée comme mulch,
(INRA 88); semence en provenance d'une banque de l'INRA reçu en 1988,
(R,P-C 88); semence en provenance divers par le réseau Permaculture reçu en 1988,
*; à la récolte sur 5 pieds d'épautre, se trouvent quelques petits épis imatures,
**; l'ensemble des épis du "blé épi carré" sont atteints par le charbon,
°; environ 10 épis sur 3 pieds sont atteints par un ou deux ergo (ressemblant à l'ergo du seigle),
(-1); un pied est disparu durant l'autonme pour une raison inconnue,